

Программа курса повышения квалификации по дисциплине «Технология бактериально-химического выщелачивания медьсодержащих и золотосодержащих руд»

Бактериальное выщелачивание – избирательное извлечение химических элементов из многокомпонентных соединений посредством их растворения микроорганизмами в водной среде. Благодаря этому процессу появляется возможность извлекать из руд и отходов производства ценные компоненты (медь, уран и др.) или вредные примеси (например, мышьяк в рудах чёрных и цветных металлов) и таким образом увеличить добычу ценных металлов.

Рудные месторождения характеризуются разнообразием протекающих геохимических процессов, связанных с жизнедеятельностью микроорганизмов и изменением химических свойств месторождений полезных ископаемых.

Программа курса:

- Обзор мирового опыта бактериального выщелачивания полиметаллических руд.
- Выращивание и применение бактерий для выщелачивания меди и золота.
- Оборудование для бактериального выщелачивания меди и золота.
- Расчет теплового и материального баланса, моделирование технологической схемы.
- Контроль технологического процесса, параметры растворов для бактериального выщелачивания.
- Управление технологическим процессом бактериального выщелачивания меди и золота.
- Практическое участие в технологическом процессе выщелачивания меди и золота.
- Посещение биологической лаборатории, участие в лабораторных исследованиях бактериального выщелачивания.
- Анализ технологического процесса бактериального выщелачивания меди и золота.